特記仕様書

第１条　一般

本工事は、契約書、本特記仕様書、図面、及び一般仕様書等により施工する。

第２条　本工事の目的

本工事の目的は、砂ろ過棟に設置の原水ポンプ２台（1 系№.１及び№.２）及びスクリーンポンプ棟に設置の№.１主ポンプの逆止弁を分解し、必要な消耗部品等の取替え、整備を行うことにより水処理に万全を期すことを目的とする。

第３条　共通事項

（1）本工事は、この仕様書及び設計書並びに図面に基づき、責任施工とし、工事に必要な承諾図を提出し、甲の承諾を得た後、工事施工に着手するものとする。
工事の詳細については、設計図書による他、施工基準に準拠し、監督員指示の下に入念かつ誠実に施工すること。

（2）本工事に使用する機器及び材料は設計図書に基づき、使用目的に十分適合した機能を有するものでなければならない。また、規格、機能等については特別に定めがない限り、原則として機能を統一し、互換性のあるものとする。また、付属品及び予備品は、その内容及び数量を明記し保管に適した措置をして納入しなければならない。

（3）設計図書に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義については、その都度、監督員と協議すること。

（4）他工事との取合いについては、監督員の指示に従い予め当該工事関係者間において慎重に協議し、工事の円滑な進捗に支障のないよう努めること。

（5）契約図書は、相互に補完し合うものとし、契約書及び設計図書のいずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。
設計図書相互に差異がある場合の優先順位は、次のとおりとする。

１）打ち合わせ・協議・指示事項・及び現場説明事項
２）特記仕様書
３）図面

（6）当該工事に関する特許関連及び工業所有権に関するものを十分認知し、事前に調査の上、請負者においてすべて処置すること。

（7）工事完成までの機器類、保守工具、予備品等の保管、防護の責任は、一切請負者にあるものとする。

（8）工事完了に際しては、当該工事に関連する部分の清掃及び後片付けを十分に行うものとする。

（9）工事に際しては浄化センター・ポンプ場の運転に支障が出ないよう、予め施行計画を立案し監督員の承認を得る。

(10) 工事に際し、浄化センター（終末処理場、ポンプ場）に入場する場合は、浄化センターが定める作業入場届書を提出し監督員の承諾を受けること。また、入場に伴う届け出に添付される注意事項は、厳守すること。

(11) 設計図書に示していない軽微なもので、監督員が施工上必要と認めたもの並びに工事進捗上必要として指示した事項については、乙は異議なく施工するものとする。

(12) その他、監督員の指示、承認を遵守すること。

第４条　当該工事における環境条件

当該工事における作業環境条件は、下記に示す通りである。

□　1）塩害を受ける場所　　□　2）地盤沈下が生じやすい場所

□　3）雷が多い場所　　■　4）施設内で特に湿潤な箇所がある。

□　5）施設内で爆発性ガスのある場所　　■　6）施設内で腐食性ガスのある場所

□　7）酸素欠乏等の発生のある場所　　■　8）稼働機器周辺の場所

□　9）その他　（　　　　　　　　）

第５条　施工基準の適用

施工基準等の適用については、次に掲げるものとする。

■三重県公共工事共通仕様書

■日本下水道事業団　機械・電気設備に関する仕様書

■　機械・電気設備特記仕様書　　■　機械・電気設備標準仕様書

■　機械・電気設備工事施工指針　　■　機械・電気設備工事必携

■電気設備に関する技術基準を定める省令（電気設備技術基準）

■所轄電力供給者内規

□消防関係法規（所轄署指導要領含む）

■三重県流域下水道事業保安規程

■三重県下水道公社規定集

■その他、関連法規、関係諸基準

第６条　発生材の処理等

（1）現場において再利用を図るもの　　□有　　■無

（有りの場合品目：　　　　　　　　　　）

（2）再生資材の利用を図るもの

□アスファルトコンクリート塊　　□セメントコンクリート塊　　□建設発生木材

（3）引渡を要するもの、再生資源の利用を図るものについては調書を作成し、監督員へ提出すること。

（4）引渡を要しないものは、全て構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適切処理し、監督員に報告する。（マニフェストA、B2、D票を提示し、E票については写しを提出すること。）

（5）成形板等の解体・撤去にあたっては、事前にアスベスト含有に係る施工調査を行う。含有が判明した等の場合、建築改修工事標準仕様書に従い処理する。

第７条　施工条件

（1）施工可能日　□指定なし　■指定あり

（指定有り条件：原則平日とし土日・休日については監督員と協議）

（2）施工可能時間帯　□指定なし　■指定あり

（指定有り条件：原則　８時３０分～１７時００分とし左記時間外は監督員と協議）

（3）施工順序　□指定なし　■指定あり

指定条件（整備は１台ずつ行うこと。着手順序は監督員と協議）

（4）工事車両の駐車場　□指定なし　■指定あり（協議）

（5）現場事務所、資材置き場等　□指定なし　■指定あり（協議）

第８条　総合試運転等

本工事の総合試運転等は、次による。

□本工事は総合試運転を行うので下記１項を適用する。

□本工事は、総合試運転を含んでいない。但し、既存設備類と十分な調整及び連携を図り、設備仕様の機能及び運転操作の確認を行った後、施設の引渡しを行うこととする。

■本工事は、■単体試験、□組み合わせ試験　を行う。既存設備類と十分な調整と連携を図り、設備仕様の機能及び運転操作の確認を行った後、施設の引渡しを行うこととする。

単体試験については、■実負荷（相当負荷）□監督員と協議　に基づく試験を行う。

１．総合試運転を本工事で行う場合

（1）総合試運転実施設備及び実施期間

（2）総合試運転完了予定日は、平成　　年　　月　　日である。

なお、本工事部分の据付は原則として総合試運転開始の約60日前に完了すること。

ただし、日数については監督職員の指示により変更することがある。また、各設備の試運転調整は総合試運転開始の約10日前に完了すること。

（3）総合試運転は、別に定める「総合試運転の手引」によるものとする。

（4）総合試運転に要する下記該当費用は、請負者の負担とする。

□　電力、燃料、薬品費　　□　相当負荷供給設備費（場内部分）

□　相当負荷供給設備費　（場外部分）　　　　　□　場内返流水設備費

□　試験・分析測定費　（　　　　　関する事項）□　相当負荷上水費

□　相当負荷工業用水費　　　□　その他

（5）下記設備は、総合試運転の対象外とする。

（　　　　　　　　　　　　　　　　）

（6）実負荷にて性能試験を行う設備

□　機械濃縮設備　□　機械脱水設備　□　汚泥焼却設備　□　その他（　　　　　）

（7）総合試運転を行う設備の性能検査は、別に定める「総合試運転の手引」によるが、機械濃縮、機械脱水設備にかかわる性能確認の項目、内容は標準仕様書による。

第９条　現場事務所等

（1）本工事では　　　□設置する　　■設置の必要なし

（2）設置する場合は、面積　　㎡以上とし、備品類の設置は、監督員と協議する。

（3）事務所の型式　　□U 型　□T 型　□A 型　□B 型　□C 型

（4）仮設便所　　構内既存の施設

■利用できる（■限定有り　　□限定なし）　　□利用できない

（限定の場合：　　　　）

（5）工事用水　　構内既存の施設

■利用できる（□有償　　　■無償）　　　□利用できない

（6）工事用電力　構内既存の施設

■利用できる（■限定有り　　□限定なし）　（□有償　　■無償）

（限定の場合：仮設用電源盤からのみ）

□利用できない

第 10 条　安全管理

（1）請負者は、一般仕様書に基づき本工事に対応した工事中の安全確保、交通管理及び大雨、台風、地震等についての安全に関する対応並びに監督員が特に求める事項について具体的に計画し、実施しなければならない。

（2）請負者は、原則として工事現場への一般の立ち入りを禁止し、板囲い、ロープ等により囲うとともに立入禁止の表示をしなければならない。また、稼働中に設備に対しても工事中の安全確保を図るため適切な安全施設を施工しなければならない。

（3）維持管理会社業務と輻輳する工事場所、通路での安全確保については、監督員、維持管理会社と協議し効果的な措置を講じるものとする。同時作業が発生した場合は、原則として維持管理会社業務を優先とする。

（4）既存設備の運転、停止、休止については、監督員、維持管理会社と協議し予め計画し、実施については原則立会いとする。

第11条　写真管理

（1）一般事項

写真管理は、以下に示す事項を基本とする。記載なき事項については、三重県土木工事施工管理基準に定める写真撮影及び日本下水道事業団工事記録写真作成要領による。

撮影は、工事写真分類によるが、特に機器分解時等据付後に状況を明らかにできない箇所は入念に撮影すること。取替部品については、新旧部品を撮影すること。また、塗装に関する部分は工程ごとに撮影すること。

（2）工事写真の分類

以下のとおりとする。

■①着手前及び完成写真　■②施工状況写真　■③安全管理写真
■④使用材料写真　（交換部品等の場合は、　新・旧の写真）　■⑤品質管理写真
■⑥出来形管理写真　□⑦その他

（3）撮影、プリント用具

原則としてデジタルカメラとし、撮影素子の１００万画素以上とする。カラープリンターは、６００dpi 以上の機能を有し通常の使用条件で 3 年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。

（4）撮影方法

１）写真撮影に当たっては、次の項目の必要事項を記載した小黒板を被写体とともに写し込むものとする。なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し写真に添付し管理する。

①工事名　②工種等　③測点　④設計寸法　⑤実測寸法　⑥略図

２）制作工場、試験場所で試験状況の把握ができる写真を主要検査項目について撮影する。

３）完成機器の撮影は、機器名称等が確認できる用撮影アングルを考慮し撮影する。

４）工事写真は、あらかじめ施工計画時に撮影箇所を特定すると共に、監督員が指示する箇所及び不可視部分を適切に撮影すること。

（5）写真の色彩及びサイズ

写真はカラーとし、大きさはサービスサイズ程度とする。ただし、監督員が指示するものは、その指示したサイズとする。

（6）工事写真の整理及び提出

１）工事写真の整理及び提出は、□①電子媒体で整理　■②プリント、工事写真台帳で整理する。

①「電子媒体」で提出する場合は、写真資料の閲覧を効率的に行うため写真一覧（サムネール）を用紙に印刷した資料を工事写真帳〈ＣＤ提出用〉に格納して提出する。ただし、着工前、完成及び主要な行程における写真、監督員が指示するものは別途印刷し提出する。

②「プリント、工事写真台帳」で提出する場合は、全ての写真をプリントし、A4 版に収録し、写真内容の解説を記入すること。

事務処理上必要とする着工前、完成の写真は、別途印刷し提出する。

2）提出部数　□1 部　■2 部　□その他（　電子ファイル　）

第 12 条　提出書類

提出書類は、■紙等による。□電子納品による。(□監督員と対象協議　□電子納品マニュアルによる)

請負者は、監督員の指示に従い、下記の書類を提出することとする。

■１）工事着手報告書	1 部	■２）工程表	1 部
■３）現場代理人等選任通知書	1 部	■４）施工計画書	1 部
■５）承諾図	2 部	■６）使用材料調書	1 部
■７）材料確認（検査）調書	1 部	■８）完成図書	2 部
■９）作業日報	1 部	■10）施工管理記録	1 部
□11）官庁関係届け出書類	1 部	□12）試験成績表	2 部
□13）機器取扱説明書	２部		

■14）工事打合せ（協議）議事録　1 部

ア　甲と打合せ、又は協議を行った場合は、議事録を提出すること。

イ　議事録は工事打合簿で提出すること。

■15）その他、監督員の指示するもの。

第 13 条　検査及び試験

検査及び試験について原則として適用する施工基準書により実施する。予め施工計画等により監督員と以下に事項について協議し実施する。

①検査等の種類　②検査の内容　③完成検査及び一部完成検査　④既済部検査
⑤社内検査及び工場検査　⑥機器材料搬入確認　⑦完成検査前各種確認
⑧指定検査機関による検査　⑨官公庁検査　⑩その他

工事仕様

１．工事概要

① １系№.１及び№.２原水ポンプ設備（本体、駆動電動機）の整備対象機器の撤去、付属品等の取り外し、整備工場へ搬出　一式

② 同上設備、機器の工場整備及び現場施工での分解、点検、整備　一式

③ 同上設備、機器の工場整備後の搬入、据付、付属品等の取付け　一式

④ №.１主ポンプの逆止弁の消耗部品等の交換

⑤ 分解整備対象機器、部材の整備後の調整　一式

⑥ その他、上記①から⑤に係る必要な整備工事　一式

２．分解整備対象機器

機器名　原水ポンプ	
設置場所	砂ろ過棟
台数	２台（1系№.1、№.2）
1系№.1原水ポンプ（横軸渦巻斜流ポンプ）	
製造者名	株式会社石垣
型式	ＩＤＶＨ－３００/２５０
製造番号	ＰＣ５２５５
ポンプ口径	３００mm
吐出量	１２㎥/ｍｉｎ
全揚程	１０ｍ
回転速度	１２００min^{-1}（同期）
取扱流体	下水二次処理水
電動機	メーカー：株式会社東芝 型式：三相誘導電動機（ＤＢＫ２１） 製造番号：１４５５４１６ＥＪＡ４３８ 出力：３０ｋＷ 極数：６Ｐ 周波数：６０Ｈｚ 定格電圧：４００Ｖ 軸受番号：負荷側　６３１３ＺＺ 反負荷側　６２１２ＺＺ
塗装	日本下水道事業団仕様 接水部：エポキシ樹脂系 非接水部：フェノール樹脂系

１系№.２原水ポンプ（横軸渦巻斜流ポンプ）	
製造者名	株式会社石垣
型式	ＩＤＶＨ－３５０/３００
製造番号	ＰＣ５２５６
ポンプ口径	３５０mm
吐出量	２０㎥/ｍｉｎ
全揚程	１０m
回転速度	９００min^{-1}（同期）
取扱流体	下水二次処理水
電動機	メーカー：株式会社東芝 型式：三相誘導電動機（ＴＩＫＫ－ＤＢＫ１１） 製造番号：ＪＡ０２２５５MV１ 出力：５５kW 極数：８Ｐ 周波数：６０Ｈｚ 定格電圧：４００Ｖ 軸受番号：負荷側　　ＮＵ２１８CM 　　　　　反負荷側　６２１７ＺＺCM
塗装	日本下水道事業団仕様 接水部：エポキシ樹脂系 非接水部：フェノール樹脂系

機器名：№.１主ポンプ逆止弁	
設置場所	スクリーンポンプ棟　B4 階
製造者名	前澤工業株式会社
型式	MC－（B）K（M）－（T）
口径	３５０mm

３．工事範囲

（1）対象機器分解点検整備

1）１系№.１及び№.２原水ポンプ本体

ポンプ本体の整備は、製作工場またはポンプ整備工場にて行うものとし、分解整備には

分解、点検のほか補修、手入れ、計測、清掃、塗装（工場分解整備における素地調整は３種ケレン以上とし、使用塗料は既設同等品とする。以下同じ）を含み、下記の部品交換、組立、調整作業及び動作試験を含む。

また、工場整備後、現場搬入にあっては、据付ボルト、ナット、パッキン類のほかポンプの据付に必要なものを付属品として納入すること。

なお、下記の交換部品一覧に記載の部品以外に機器の損傷を認めた場合に合っては必要な部品交換を施工すること。

２）１系№.１及び№.２原水ポンプ電動機

電動機の整備は、製作工場または電動機整備工場にて行うものとし、分解整備には分解、点検のほか補修、手入れ、計測、清掃、塗装を含み、下記の部品交換、組立、調整作業及び動作試験を含む。

また、固定子、回転子のスチーム洗浄、除湿乾燥、ワニス処理、ワニス乾燥のほかローターバー、エンドリングのカラーチェック等のほか調整後の無負荷、拘束試験、振動測定、温度上昇試験等の各試験を含む。

工場整備後、現場搬入にあっては、据付ボルト、ナット類のほか必要なものを付属品として納入すること。

なお、下記の交換部品一覧に記載の部品以外に各部シール等、機器の損傷を認めた場合にあっても必要な部品交換を施工すること。

３）№.１主ポンプ逆止弁

逆止弁の分解整備には、点検のほか補修、手入れ、清掃、塗装を含み、次の部品交換、組立、調整作業及び動作試験を含む。

なお、下記部品以外に機器の損傷を認めた場合にあっては必要な部品交換を施工すること。

交換部品一覧

１系№.1 原水ポンプ本体交換部品

交換部品名	規　格	数量	単位	備　考
スリーブ	SUS304	1	個	図面番号４　図番 18
グランドブッシュ	テフロン	1	式	図面番号４　図番 25
グランドブッシュパッキン	＃6501Ｌ	1	式	図面番号４　図番 26
玉軸受	6313	1	個	図面番号４　図番 27
玉軸受	6311	1	個	図面番号４　図番 28
ストップリング	S55	1	個	図面番号４　図番 29
ベアリングワッシャ	AW13	1	個	図面番号４　図番 30
ベアリングナット	AN13	1	個	図面番号４　図番 31
シートッパッキン	V6500	1	個	図面番号４　図番 35

シートパッキン	V6500	1	個	図面番号4　図番 36
ケーシングパッキン	V6500	1	組	図面番号4　図番 37
スリーブパッキン	NBR	1	個	図面番号4　図番 38
O リング	NBR	1	個	図面番号4　図番 38
O リング	NBR	1	個	図面番号4　図番 40
O リング	NBR	1	式	図面番号4　図番 43
油面計		1	個	図面番号4　図番 51
V リング	NBR	1	個	図面番号4　図番 53

1 系№2 原水ポンプ本体交換部品

交換部品	規　格	数量	単位	備　考
スリーブ	SUS304	1	個	図面番号6　図番 19
円筒ころ軸受	NU316	1	個	図面番号6　図番 25
玉軸受	6316	1	個	図面番号6　図番 26
ベアリングワッシャ	AW16	1	個	図面番号6　図番 27
ベアリングワッシャ	AW16	1	個	図面番号6　図番 28
ベアリングナット	AN16	1	個	図面番号6　図番 29
ベアリングナット	AN16L	1	個	図面番号6　図番 30
グランドパッキン	＃6501L	1	式	図面番号6　図番 31
グランドブッシュ	テフロン	1	式	図面番号6　図番 32
シートパッキン	V6500	1	個	図面番号6　図番 33
ケーシングパッキン	NBR	2	個	図面番号6　図番 34
スリーブパッキン	NBR	1	個	図面番号6　図番 35
O リング	NBR	1	個	図面番号6　図番 38
軸受パッキン	NBR	1	個	図面番号6　図番 39
軸受パッキン	NBR	1	個	図面番号6　図番 40
V リング		1	個	図面番号6　図番 41
油面計	NBR	1	個	図面番号6　図番 43

1 系№1 原水ポンプ電動機交換部品

交換部品	規　格	数量	単位	備　考
軸受（負荷側）	6313ZZ	1	個	
軸受（反負荷側）	6212ZZ	1	個	

1 系№2 原水ポンプ電動機交換部品

交換部品	規　格	数量	単位	備　考
軸受（負荷側）	NU218CM	1	個	
軸受（反負荷側）	6217ZZCM	1	個	

№.1主ポンプ逆止弁交換部品

交換部品	規　格	数量	個数	備　考
ホルダ	CAC406	1	個	図面番号8　**図番 9**
ブッシュ	オイルレス	2	個	図面番号8　**図番 10**
軸受	オイルレス	2	個	図面番号8　**図番 11**
リーマボルトナット		2	個	図面番号8　**図番 14**
ガスケット	合成ゴム	1	枚	図面番号8　**図番 16**
Xリング	合成ゴム	1	個	図面番号8　**図番 17**
Oリング	合成ゴム	1	個	図面番号8　**図番 18**
Oリング	合成ゴム	1	個	図面番号8　**図番 19**
緩衝装置		1	式	図面番号9

（2）現場施工

1）仮設等

■仮設（工事に対応する一切の足場等）　　　■養生（機器、周辺、作業通路）

■その他（工事目的を果たすために必要な事項）

2）対象機器分解整備（取り外し撤去機材等の現場施工による分解整備）

本工事における現場施工は、ポンプ本体、電動機等の工場整備に伴うものであって原則として次の事項によるものとし、その詳細についてはあらかじめ施工計画書のほか承諾図書にて監督員と別途協議し、承諾を得てから施工のこと。

① 不具合箇所（状態）の調査、特定

② 機器の撤去、据付に伴う部品取替

本整備工事に必要な交換部品は含む。

3）各主要部の測定、計測

■分解点検整備に伴う部品の測定、計測　　■作業精度の確認測定、計測

■運転に関する計測（■電気関係　■動作確認　■性能に関する事項　■振動　■騒音）

※運転に関する計測は、分解整備前と分解整備後の２回実施すること。

■塗膜検査

4）試運転調整

① 各主要部の運転測定、計測（前項参照）

■運転に関する計測、記録

（■電気関係　■動作確認　■性能に関する事項　■振動　■騒音）

■塗膜検査

5）現場塗装

塗装部位：塗装損傷部及び仕上げ塗装

塗装基準：監督員と協議

6）油脂類の充填

■分解整備に伴う充填（□油脂類は甲の支給　■請負者の負担）

7）分解点検整備の結果に関する所見の報告

8）その他、必要な事項については監督員と協議のうえ決定

４．関連機器の調整

工事に伴い関連機器等で調整が必要な場合は監督員と協議し行うこと。